

Statytojas/Užsakovas	UAB „UPĖS VIZIJA“
Projektuotojas	AB „PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTAS“
Statinio projekto pavadinimas	TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS
Statinio projekto numeris	2021/28
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio (statinių) pavadinimas	TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINYS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	INŽINERINIAI TINKLAI
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio projekto dalis	LAUKO ELEKTROTECHNIKOS DALIS
Bylos (segtuvo) žymuo	2021/28-XX-TP-LE-2 Inv. Nr.E1N1535940
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius 2025

Projektavimo biuro vadovas	..... (parašas)	..... (data)
Projekto vadovas	..... (parašas)	..... (data)
Projekto dalies vadovas	..... (parašas)	2025-05 (data)

Statytojas/Užsakovas	UAB „UPĖS VIZIJA“
Projektuotojas	AB „PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTAS“
Statinio projekto pavadinimas	TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS
Statinio projekto numeris	2021/28
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio (statinių) pavadinimas	TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINYS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	INŽINERINIAI TINKLAI
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio projekto dalis	LAUKO ELEKTROTECHNIKOS (AB ESO) DALIS
Bylos (segtuvo) žymuo	2021/28-XX-TDP-LE-2
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius 2025

**PST**




**PROFORTA**

Projektavimo biuro vadovas	..... (parašas)	..... (data)
Projekto vadovas	..... (parašas)	..... (data)
Projekto vadovas - koordinadorius	..... (parašas)	..... (data)
Direktorius	..... (parašas)	
Projekto dalies vadovas	..... (parašas)	2025-05 (data)

**STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	AB „PST“
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	AB „PST“
3.	TA	0	Teritorijos apželdinimo (kraštovaizdžio) dalis	Elė Kalvelė
4.	SA	0	Statinio architektūros dalis	UAB 313 architects
5.	SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	AB „PST“
6.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	UAB Gaisro saugos projektai
7.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	AB „PST“
8.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	MB Agveja
9.	E	0	Elektrotechnikos dalis	UAB Vekada
10.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	UAB Vekada
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos (vaizdo stebėjimo sistema, pravažiavimo kontrolė) dalis	UAB Vekada
12.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	UAB Vekada
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	UAB Vekada
14.	ŠT	0	Šilumos gamybos (šilumos punktai) dalis	MB Agveja
15.	SGGS	0	Stacionari gaisro gesinimo sistema (parkinge)	UAB Gaisro saugos projektai
16.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras

0	2025-05	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			Temperatūros optimizavimo įrenginys	
			Dokumento pavadinimas	
			Projekto sudėties žiniaraštis	
			LAIDA	
			0	
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo	LAPAS
			2021/28-XX-TP-BD.PSŽ	LAPŲ
				1
				2

17.		0	<b>Nuotekų siurblinės automatizacija</b>	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras
18.	<b>LE</b>	0	<b>Lauko elektrotechnikos (ESO) dalis</b>	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras
19.	<b>LE-2</b>	0	<b>Temperatūros optimizavimo įrenginys. Lauko elektrotechnikos (ESO) dalis</b>	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras
20.	<b>LER</b>	0	<b>Lauko elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis</b>	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras
21.	<b>LŠ</b>	0	<b>Lauko šilumos tinklų dalis</b>	UAB Statybos inžinierių konsultantų biuras
22.	<b>SO</b>	0	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b>	AB „PST“

2021/28-XX-TP-BD.PSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



## PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius
1.	PS	Projekto sudėtis	2
2.	PDS	Projekto dokumentų sudėtis	1
3.	PT	Projekto pritarimų lentelė	1
4.	BR	Projekto bendrieji rodikliai	1
5.	AR	Aiškinamasis raštas	6
6.		Priedai	
7.	TS25-35940	Prijungimo sąlygos	2
8.	12221		1
9.		Toponuotrauka	1
10.		AB Telia derinimas	3
11.		UAB „Vilniaus vandenys“ derinimas	3
12.		UAB „Gatvės apšvietimas“ derinimas	3
13.		AB „Vilniaus šilumos tinklai“ derinimas	3
14.		NŽT sutikimas tiesti inžinerinius tinklus	3
15.	REGL	Teisės aktai ir kiti dokumentai bei duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas	2
16.	LE-2-01	AB ESO tinklų genplanas	2
17.	LE-2-02	Elektros energijos tiekimo schema	1
18.	TS	Techninės specifikacijos	5
19.	KZ	Kabelių montavimo lentelė	1
20.	SZ	Medžiagų žiniaraštis	3

0	2025-05	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
					
			Dokumento pavadinimas	LAIDA	
39737	PV koord.		Projekto dokumentų sudėtis	0	
12221	SPDV				
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
			2021/28-XX-TP-LE-2.PDS	1	1

**PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ**

	Pritariantis subjektas	data	dokumentas
1		2023-04-03	Genplanas su AB ESO tinklais
2		2023-04-04	Genplanas su AB ESO tinklais
3		2023-04-12, Nr.175350	Genplanas su AB ESO tinklais
4	UAB Vilniaus apšvietimas	2023-04-06 Nr. 126-23	Genplanas su AB ESO tinklais
5	NŽT pritarimas tiesti tinklu	SUVA-13164-(8.53 E), 2023-08-29	Genplanas su AB ESO tinklais

0	2025-05	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
			Dokumento pavadinimas	LAIDA	
39737	PV koord.		Pritarimų lentelė	0	
12221	SPDV				
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2.PT	LAPAS 1	LAPŲ 1

## TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI

AB ESO dalis

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
4.1 Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.1.1 įvadinis	km	-	
4.1.2 kitų			
0,4 kV	km	0,364	
10 kV	km	-	
4.2. kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
4.2.1. požeminės dalies	km	0,356	
4.2.2. antžeminės dalies	km	0,008	
4.3 inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	1	
4.4. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:	vnt.; mm <sup>2</sup>	4, 150 mm <sup>2</sup>	
4.5 klojamų vamzdžių diametras, ilgis	mm, m	d110, L-356	

0	2025-05	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
			Dokumento pavadinimas	LAIDA	
39737	PV koord.		Bendrieji rodikliai	0	
12221	SPDV				
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2.BR	LAPAS 1	LAPŲ 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### **Bendroji dalis**

Projekto įgyvendinimas atliekamas vienu etapu.

Projektas parengtas pagal AB ESO prisijungimo sąlygas Nr. TS25-35940.

Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą objektui priskiriama II kategorija.

Užsakovo elektros poreikiams tenkinti, pagal ESO prisijungimo sąlygų reikalavimus, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengiama komercinės apskaitos spinta su tranzitine dalimi (toliau-KS/KAS) su dviem trifaziais „C“ charakteristikos 50 A automatiniais jungikliais ir elektros energijos apskaitos skaitikliais.

KS/KAS kabelinė spinta užmaitinama įsipaunant į esamą kabelinę liniją „TR677-PP4778“ iš transformatorinės TR-677 įrengiant 0,4 kV 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją. II kategorijos užtikrinimui KS/KAS papildomam prijungimui nuo transformatorinės MT-1012 nutiesiama 0,4 kV 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių linija (KL). KL prijungimui MT-1012 0,4kV paskirstymo įrenginių saugiklių kirtiklių bloke Nr.206 įrengiami 100A saugikliai.

KS/KAS įrengiamas įžeminimas. Įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

**Abonentinius kabelius nuo KS/KAS iki siurblinės kloja Užsakovas.**

Montavimo darbus atlikti pagal EIT ir RSN reikalavimus.

Skydų aptarnavimui užtikrinamas laisvas priejimas AB ESO personalui.

Projektas atliktas naudojant sekančias programas: Draftsight, Libre Office.

### **Mechaninė apsauga**

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos. Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2m aukščio nuo grindų pakankamo storio plieniniais ar aliumininiais gaubtais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų.

Angos kabeliams, atlikus instaliavimą, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga, pagal RSN reikalavimus. Sandarinimo atsparumas ugniai mažiausiai 90 min.

Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, sujungimo dėžutės, paskirstymo skydai ir kita visada turi būti montuojama ant plieninio cinkuoto pamato arba ant specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų įžemintų konstrukcijų.

### **Korpusų apsaugos klasės**

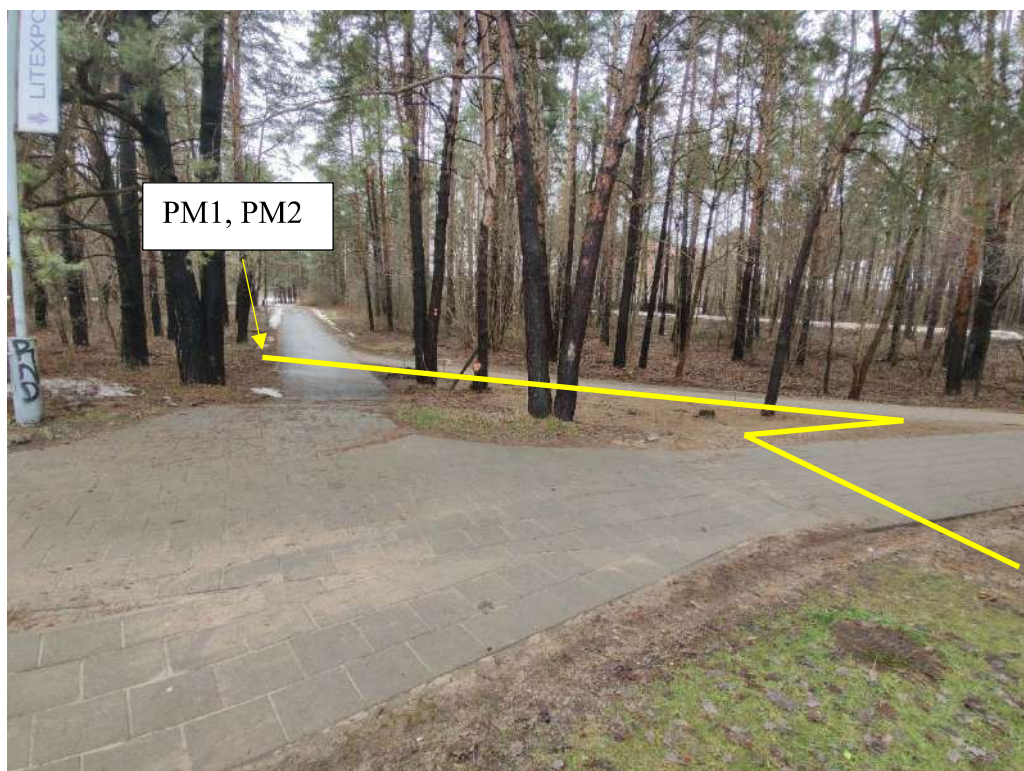
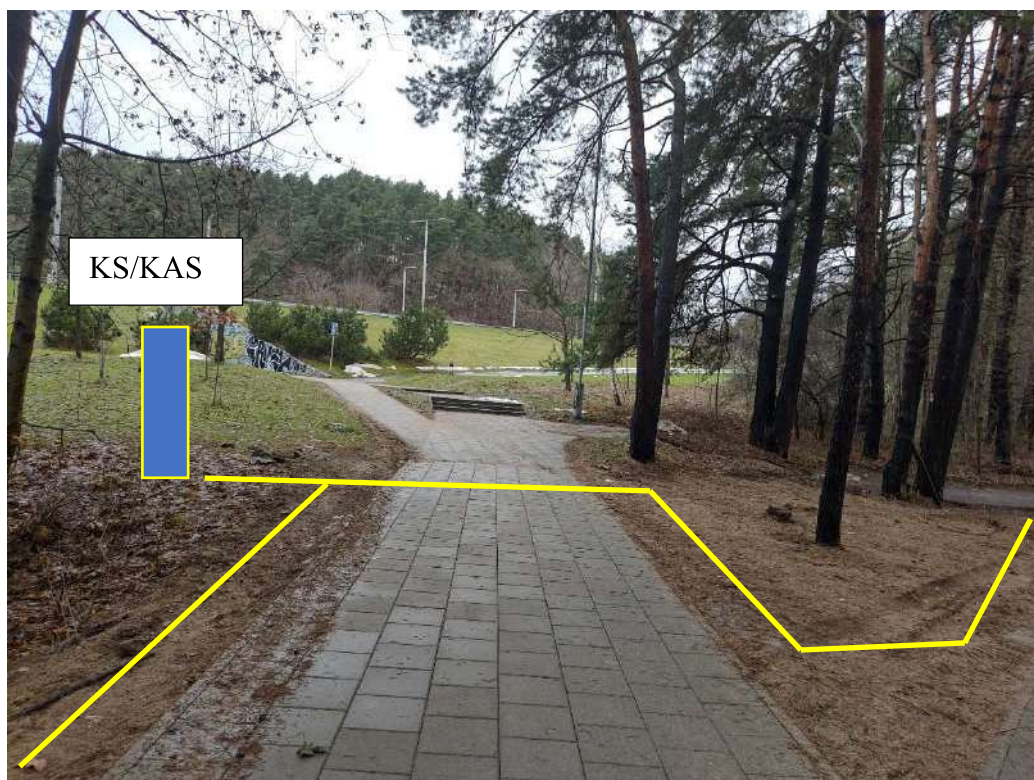
Minimali korpusų apsaugos klasė IP44, nebent nurodoma kitaip.

Pavojingose zonose, kur gali susidaryti sprogūs oro ir dujų mišiniai, turi būti naudojamos sprogimui atsparios medžiagos pagal IEC Leidinį 79.

0	2025-05	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
			Dokumento pavadinimas		
39737	PV koord.		LAIDA		
12221	SPDV		0		
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
			2021/28-XX-TP-LE-2.AR	1	6



Nuotrauko iš objekto



2021/28-XX-TP-LE-2.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	0





2021/28-XX-TP-LE-2.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	6	0





2021/28-XX-TP-LE-2.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0





2021/28-XX-TP-LE-2.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	6	0





2021/28-XX-TP-LE-2.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

# **PRIEDAI**

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-35940**Parengta: 2025-04-25,  
Galioja iki: 2026-04-25**Klientas:** UAB "DG Sakai"**Kliento kontaktiniai duomenys:** Aukštaičių g. 7, Vilnius, Vilniaus m. sav., ,  
@darnugroup.lt**Objekto pavadinimas:** Vandentvarkos objektas**Objekto adresas:** Kazimiero Jelskio g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N1535940

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	28	Trifazis
<b>Visa leistina naudoti galia</b>	<b>kW</b>	<b>28</b>	<b>Trifazis</b>
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Kazimiero Jelskio g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

**2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma** Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Užsisakykite elektros įrenginių prijungimo projektą (pasirinkite nepriklausomą reikiamą kvalifikaciją turinčią projektavimo įmonę) pagal šių prijungimo sąlygų techninius sprendinius.

3.1.1. Bendrovė tikslesnei planuojamų darbų sąmatai ir preliminariai prijungimo įmokai po projekto parengimo apskaičiuoti, pateikia projektavimo darbus atliekančiai įmonei galiojančių rangos sutarčių įkainius [www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele](http://www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele).

3.1.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams\\_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis), juos kaip lydinčius dokumentus pateikite per [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas).

3.2. Susipažinkite su laikinų (terminuotų) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarroje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna), skiltyje „Paraiškos“.

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai), pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų

**Klientų aptarnavimas**

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*

\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

**Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376



įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per [www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1](http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1).

3.4. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

### 3.5. Svarbi informacija:

3.5.1. Terminuotas (laikinas) elektros įrenginių prijungimas galioja 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.

3.5.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos atliks Bendrovė.

3.5.3. Pasibaigus objekto elektros energijos pirkimo-pardavimo (persiuntimo) paslaugos sutarčiai Bendrovė atlieka terminuotų (laikinių) kliento elektros įrenginių atjungimo paslaugą. Klientui nuosavybės teise, priklausančius terminuotus (laikinius) elektros įrenginius ir tinklus turi išmontuoti asmeninėmis lėšomis.

3.5.4. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.5.5. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite [www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba).

## 4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Laisvai Klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau-KS/KAS) su dviem trifaziais „C“ charakteristikos 50 A automatiniais jungikliais ir elektros energijos apskaitos skaitikliais.

4.2. KS/KAS prijungimui įrengti kabelinę spintą (toliau - KS) įsipjaunant į esamą kabelinę liniją „TR677-PP4778“ iš transformatorinės TR-677. Nuo KS iki KS/KAS įrengti 0,4 kV ne mažesnio kaip 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją.

4.3. II kategorijos užtikrinimui - KS/KAS papildomam prijungimui nuo transformatorinės MT-1012 nutiesti 0,4 kV 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją (KL). KL prijungimu MT-1012 0,4kV paskirstymo įrenginių saugiklių kirtiklių bloke įrengti saugiklius, užtikrinant komutacinių aparatų selektyvumą.

## 5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti prisijungę savitarnos svetainėje, kurią rasite [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna).

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370 660 01852.

---

### Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*

\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

Juridinio asmens kodas 304151376

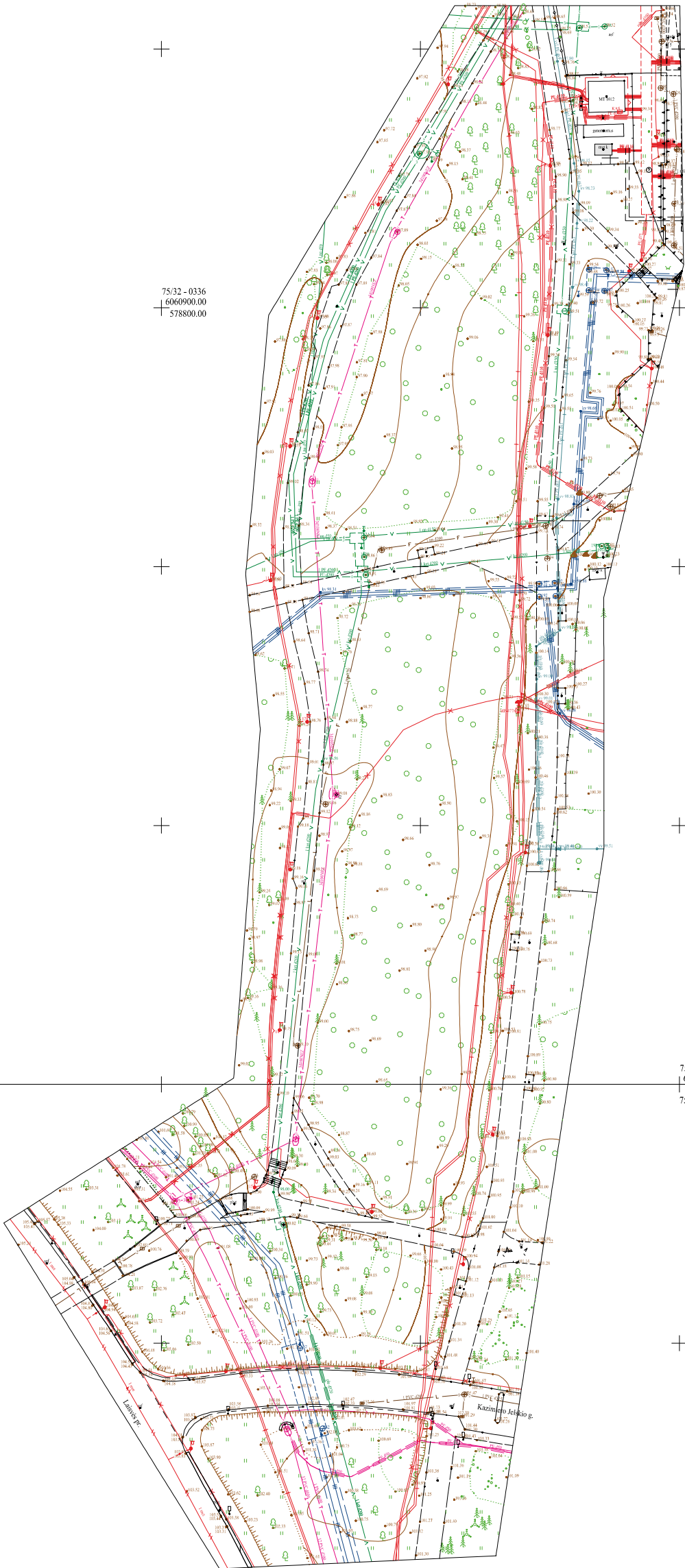
PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

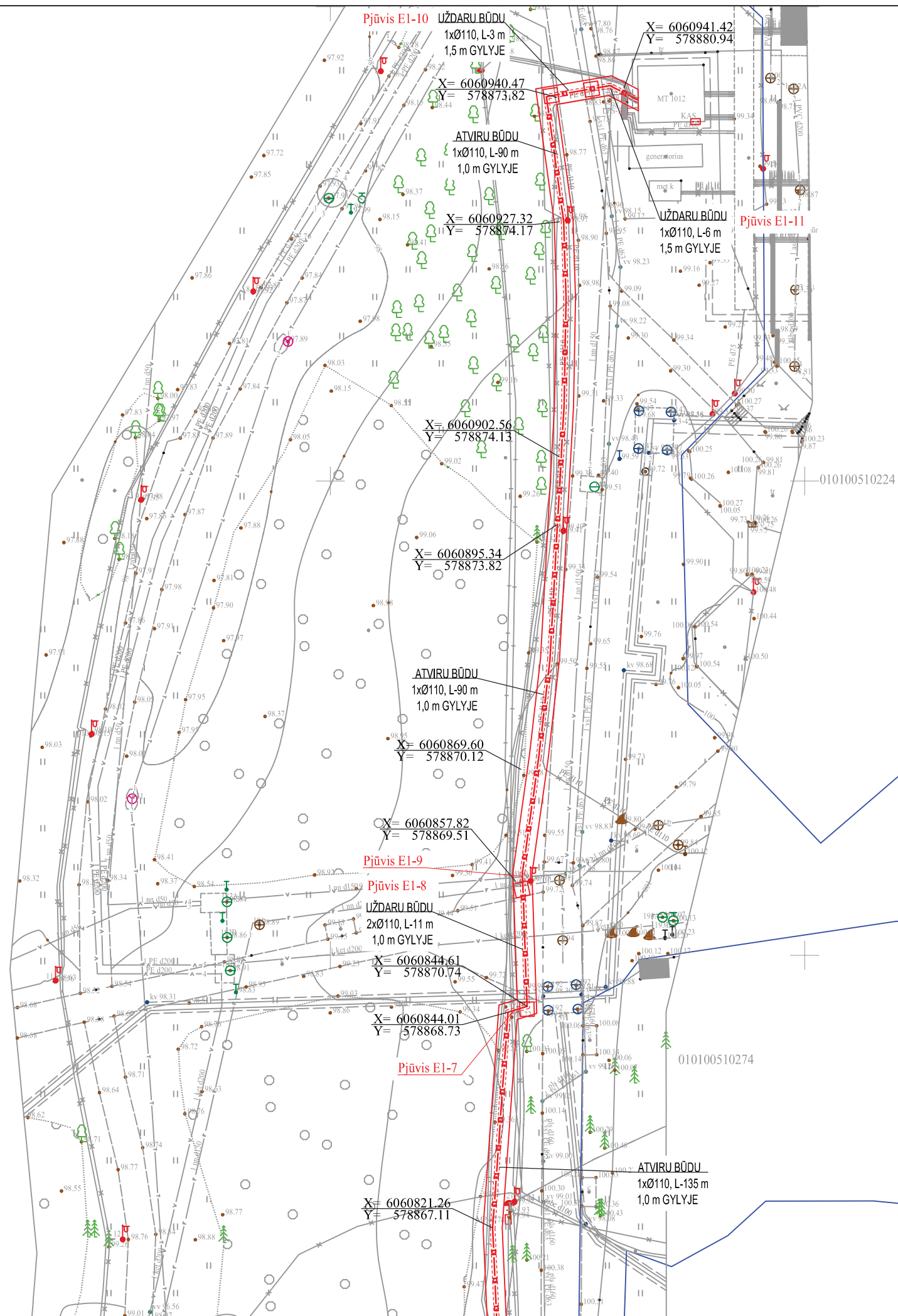


THIS duomenų gavimo ir derinimo lentelė		
Topografinių planų erdvinio duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS1)	Data	
	Pateiktas	Ivykdytas
Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinio duomenų ir kitos informacijos gavimas (THIS2)	2022 12 02	2022 12 28
	2022 11 29	2022 12 28

Koordinatinių sistema: LKS-94				Nuorašas tikras:	
Aukščių sistema: LAŠ07, LIT20G					
INDIVIDUALI ĮMONĖ				TERITORIJĄ PRIE LAISVĖS PR. VILNIUJE	
kvalifikacijos paž. Nr. 1GKV-273					
tel. mob. 8-687-38061, geobuaro@gmail.com					
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Topografinis planas - planas kitių M1:500 darbai bei pat. lūm. Dėl planavimo planavimo pakeičio pakeičio, matavimų tikslumas, m. ± 0.04	Lapų sk. Lapų Nr.
Savininkas			2022 12 01	Užsakovo: UAB "Ligra"	1 1
Geodezininkas			2022 12 01		



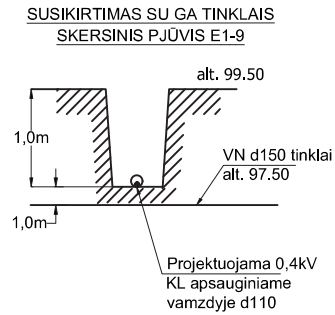
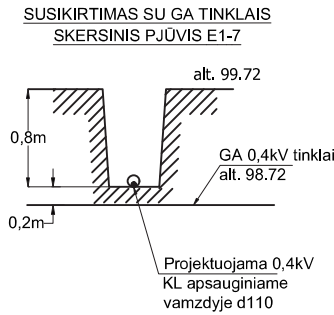
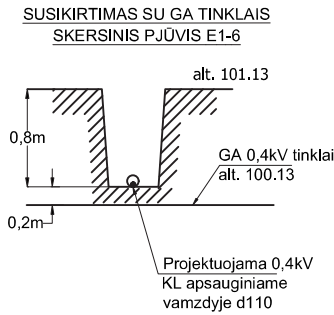
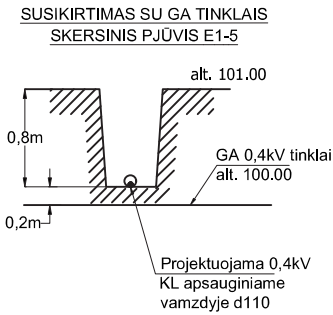
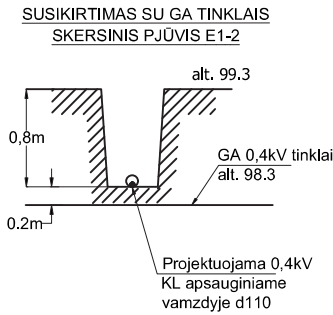
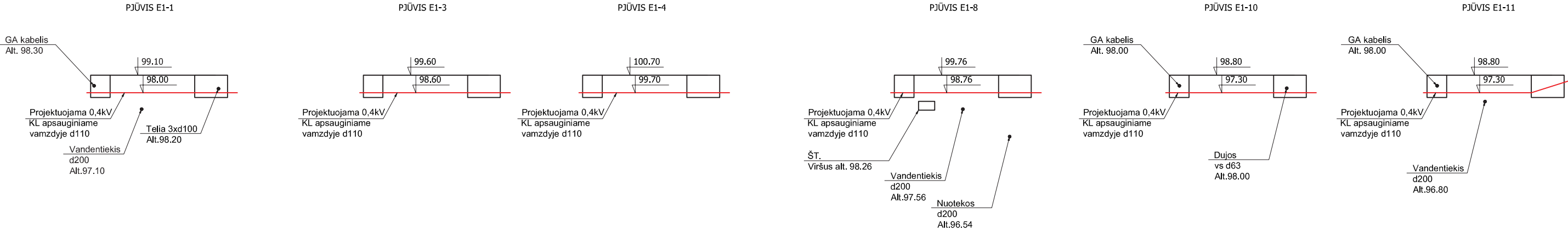


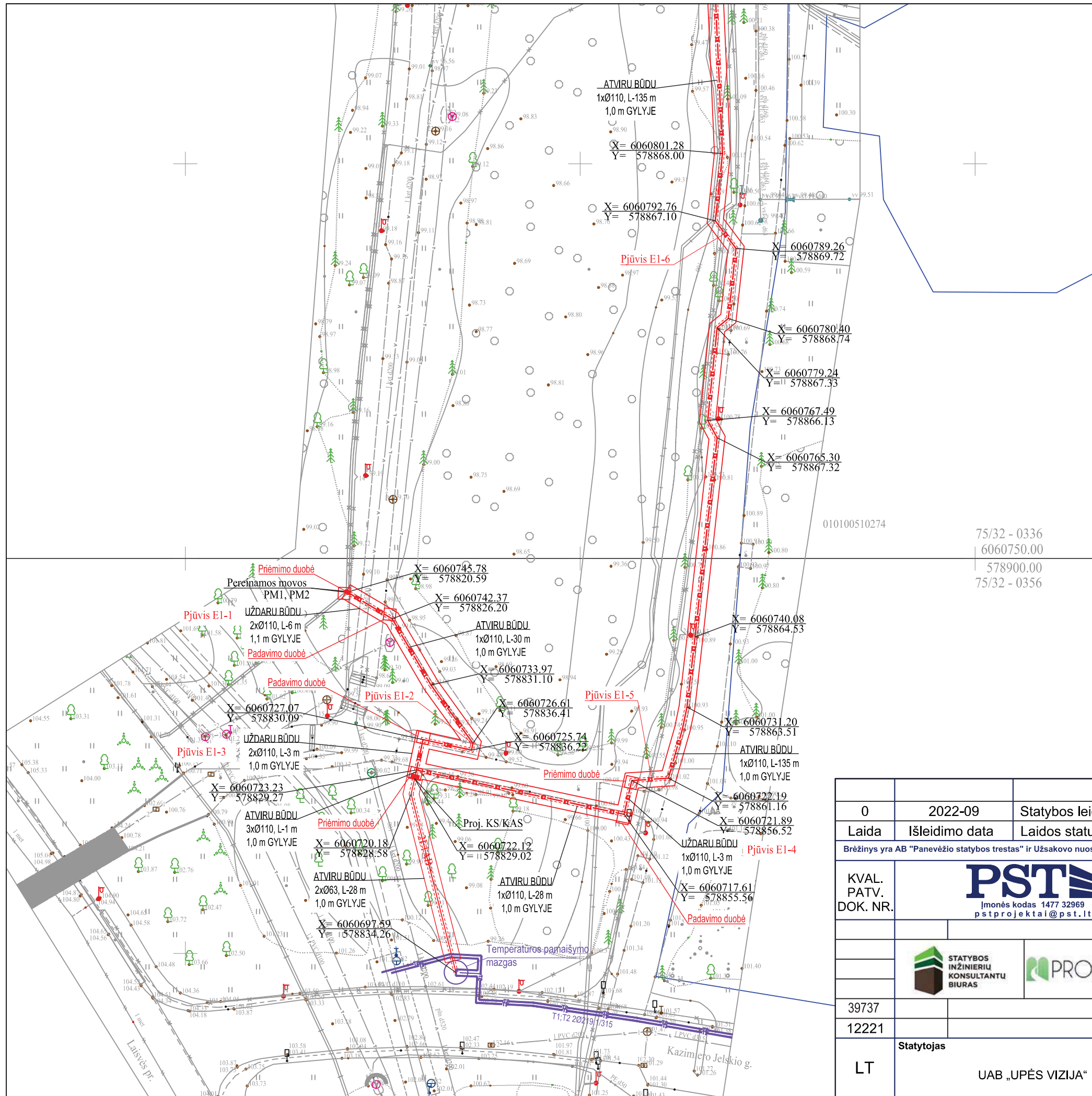


2 lapis
1 lapis

Lapas	Lapu	Laida
2	3	0








2 lapas  
1 lapas

Sutartiniai žymėjimai:

- proj. KS/KAS
- proj. 0.4kV AB ESO kabelis vamzdyje d110 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)
- proj. 0.4kV abonentinis kabelis vamzdyje d63 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)

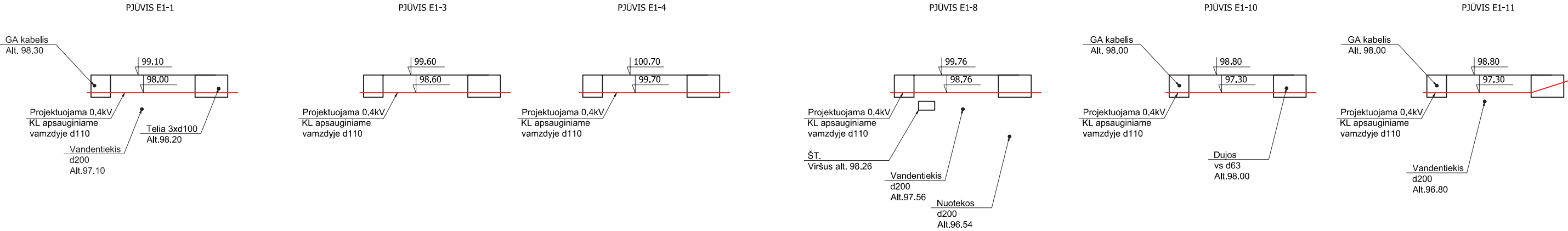
0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt	Statinio projekto pavadinimas Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552
	 	Statinio numeris ir pavadinimas Temperatūros optimizavimo įrenginys
39737		Dokumento pavadinimas Genplanas su AB ESO tinklais
12221		
LT	Statytojas UAB „UPĖS VIZIJA“	Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2-B.01
		Lapas 1
		Lapų 3



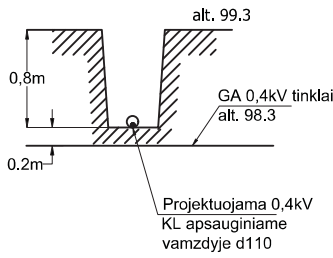
75/32 - 0336  
6060900.00  
578800.00

2 lapas  
1 lapas

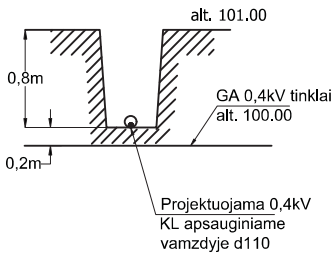
2021/28-XX-TP-LE-2- B.01	Lapas	Lapu	Laida
	2	3	0



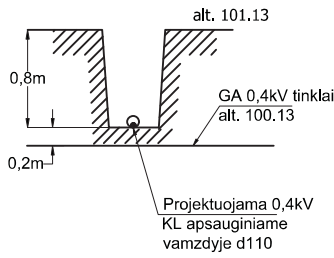
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-2



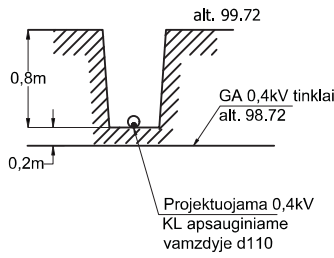
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-5



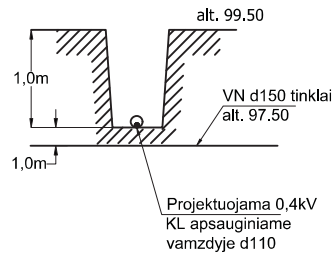
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-6



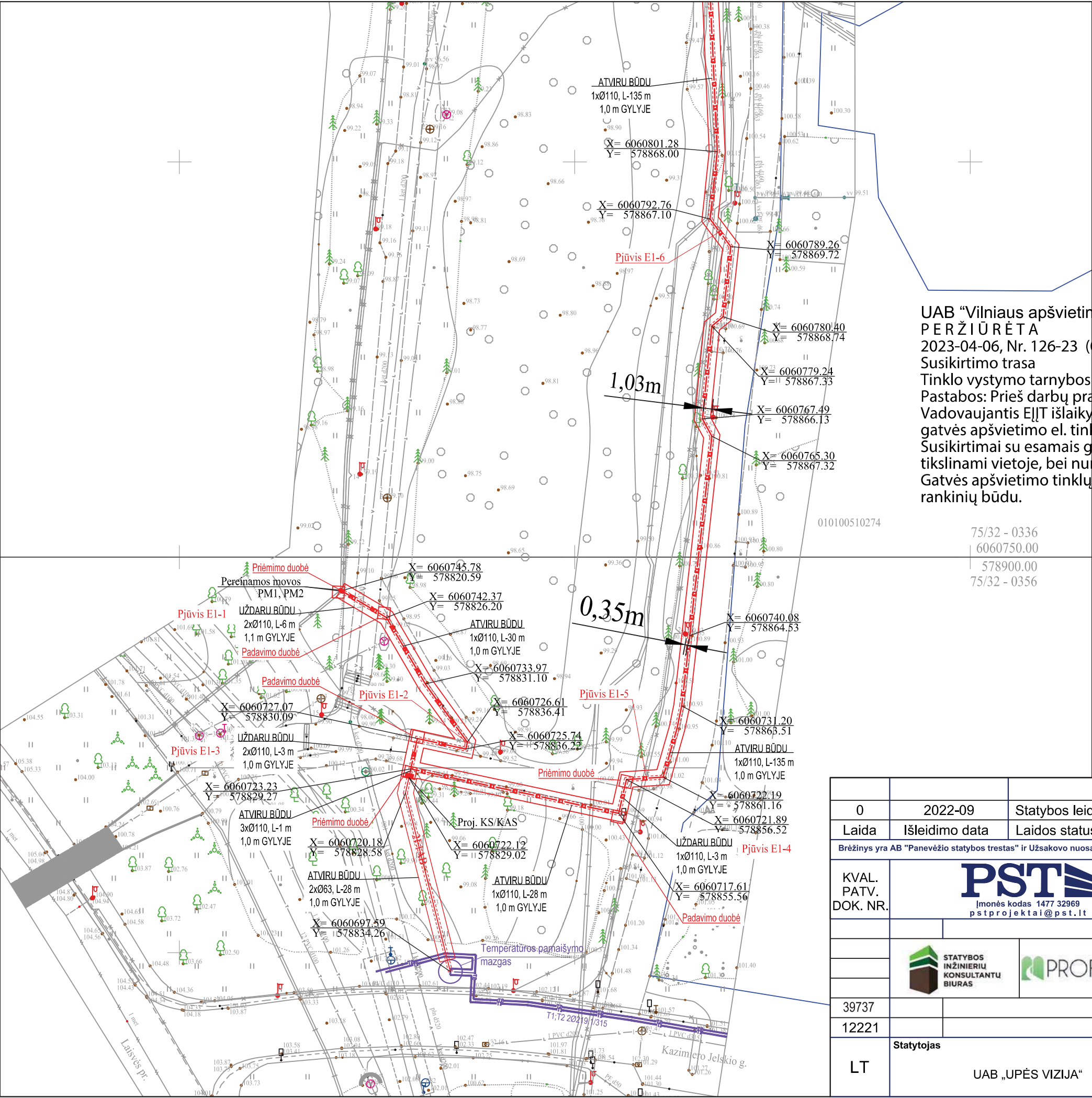
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-7



SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-9








UAB "Vilniaus apšvietimas"  
PERŽIŪRĖTA  
2023-04-06, Nr. 126-23 (0,4 kV KL, KS/KAS, E1N1288552)  
Susikirtimo trasa  
Tinklo vystymo tarnybos inžinierė Jelena Lisica  
Pastabos: Prieš darbų pradžią išskiesti bendrovės atstovų;  
Vadovaujantis EJT išlaikyti leistinus atstumus nuo esamo  
gatvės apšvietimo el. tinklo;  
Susikirtimai su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais turi būti  
tikslinami vietoje, bei numatyti esamo kabelio apgaubimą;  
Gatvės apšvietimo tinklų apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti  
rankinių būdu.

2 lapas
1 lapas

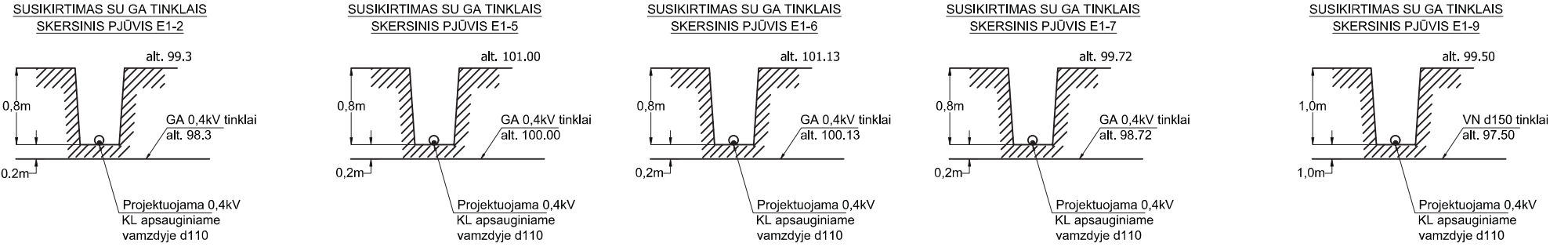
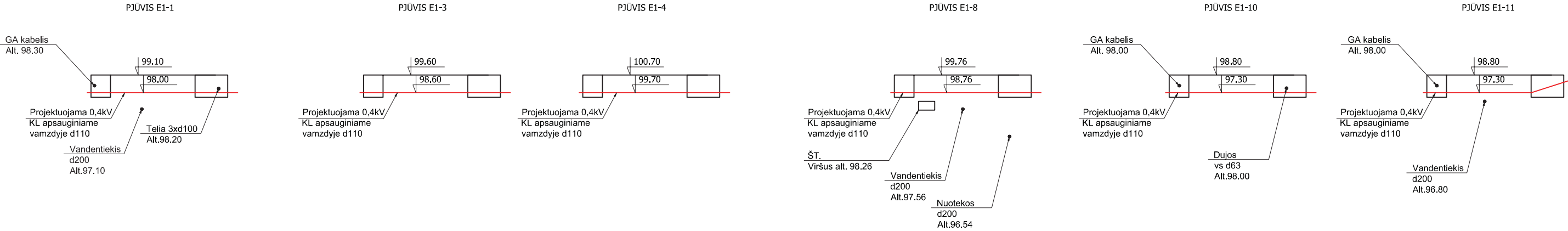
Sutartiniai žymėjimai:	
	- proj. KS/KAS
	- proj. 0.4kV AB ESO kabelis vamzdyje d110 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)
	- proj. 0.4kV abonentinis kabelis vamzdyje d63 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)

0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt		Statinio projekto pavadinimas Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
					
			Dokumento pavadinimas		Laida
39737			Genplanas su AB ESO tinklais		0
12221					
LT	Statytojas  UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo		Lapas
			2021/28-XX-TP-LE-2-B.01		1
				Lapų	3

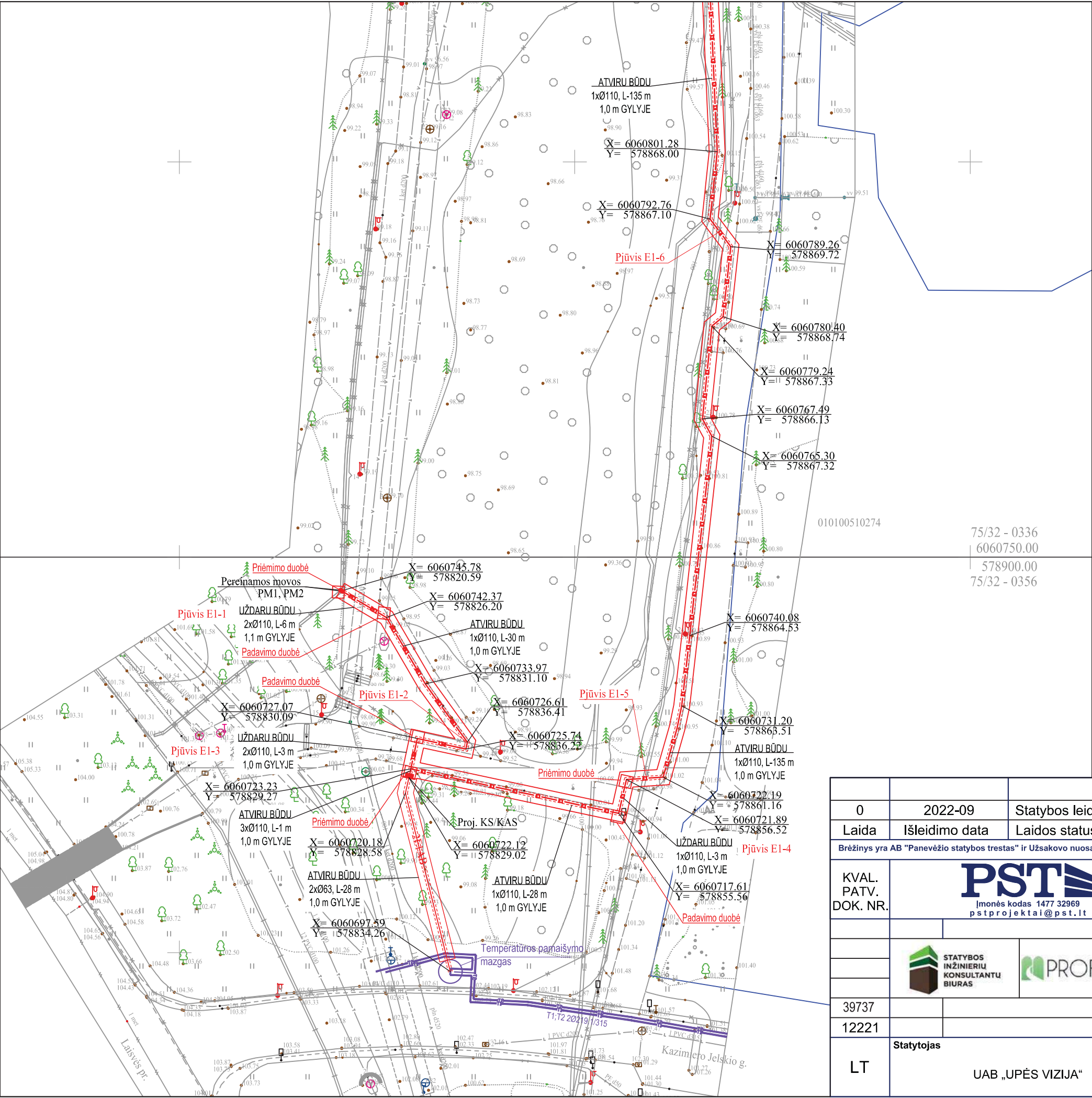


2 lapas  
1 lapas

2021/28-XX-TP-LE-2- B.01	Lapas	Lapu	Laida
	2	3	0








2 lapas  
1 lapas

- Sutartiniai žymėjimai:
- proj. KS/KAS
  - proj. 0.4kV AB ESO kabelis vamzdyje d110 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)
  - proj. 0.4kV abonentinis kabelis vamzdyje d63 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)

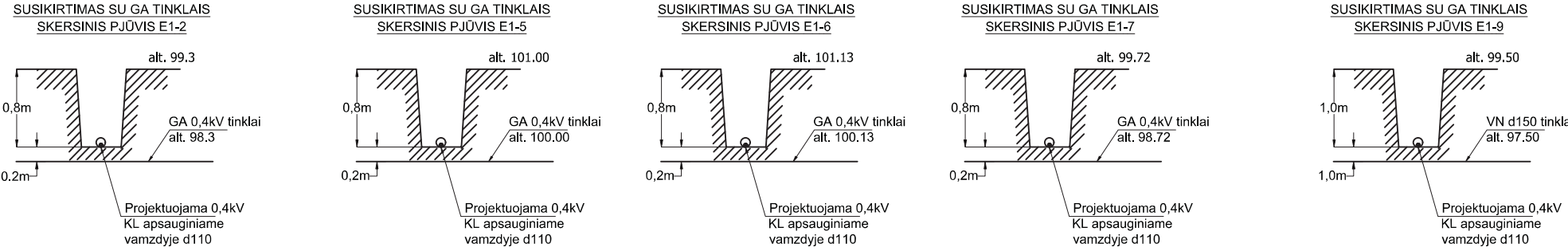
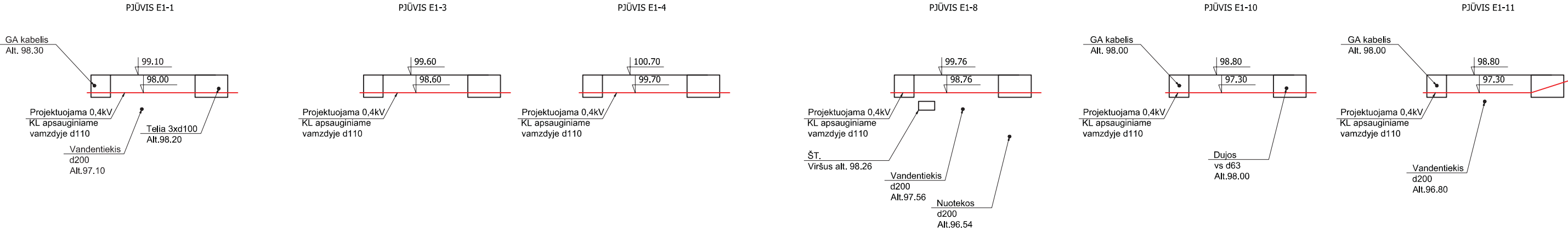
0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt	Statinio projekto pavadinimas Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552
	 	Statinio numeris ir pavadinimas Temperatūros optimizavimo įrenginys
39737		Dokumento pavadinimas Genplanas su AB ESO tinklais
12221		
LT	Statytojas UAB „UPĖS VIZIJA“	Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2-B.01
		Lapas 1
		Lapų 3





2 lapas  
1 lapas

2021/28-XX-TP-LE-2- B.01	Lapas	Lapu	Laida
	2	3	0





**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
VILNIAUS MIESTO SKYRIUS**

UAB "Upės vizija"  
Aukštaičių g. 7, LT – 11341 Vilnius

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)  
Į 2023-08-02 Nr. GST-11827

**DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS  
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE,  
KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Vilniaus miesto skyrius, atsižvelgdamas į 2023-08-02 prašymą Nr. GST-11827, neprieštaruoja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552" ( Įtampa, kV: <1 kV), elektros tinklas "Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552" ( Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginys Laisvės pr., Vilnius.

\*\* Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas

laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.\*\*\*

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 658.71 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Vilniaus miesto skyrių.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus vedėjas (-a)\*

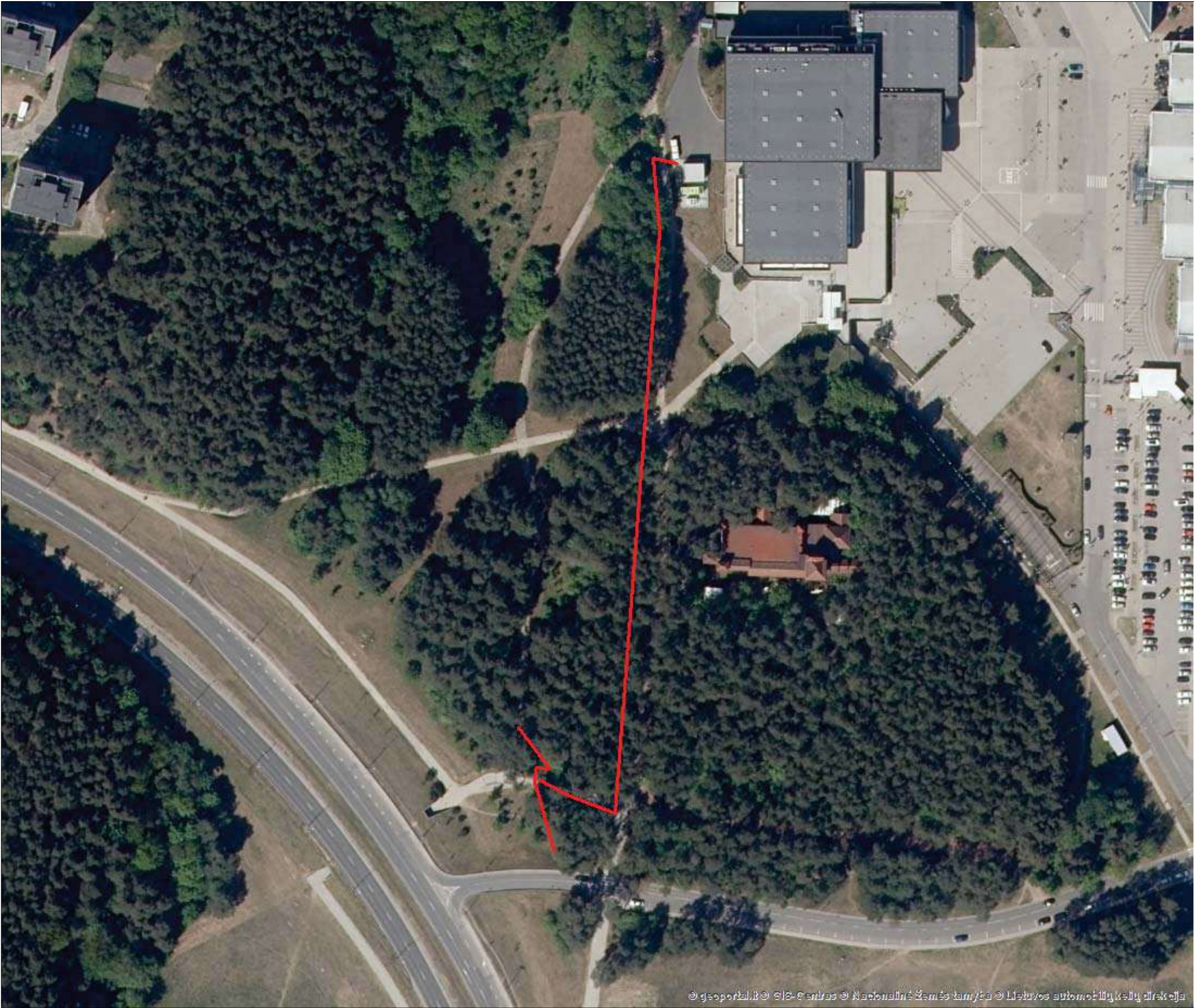
\*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

\*\*\* Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.



2023-08-02 PRAŠYMO NR. GST-11827 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:1500



Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	UAB "Upės vizija"
Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos padalinys, kuriam teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Vilniaus m. skyrius



## Pagrindinių projektavimą reglamentuojančių normatyvinių dokumentų sąrašas

### Privalomieji dokumentai:

Projektavimo užduotis techniniam projektui rengti.  
AB ESO techninės sąlygos TS25-35940.

### Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis rengiamas projektas:

#### Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

STR1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra  
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  
STR 1.01.05:2007 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai  
STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys

#### Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

STR 2.01.01 (2): 1999 -Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga  
STR 2.01.01(6):2008 -Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.  
STR 2.01.01(5):2008 -Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo  
STR 2.03.02:2005 -Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas.  
STR 2.01.06:2009 -Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.  
LST EN 12464-2 -Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis  
DT5-00 -Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje  
HN 98:2014 -Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose  
EJBT -Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.  
ELIIT -Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.  
SPEIT -Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.  
EJRAIT -Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės  
AEIT -Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės.  
SPTPEIT -Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo

taisyklės

-Elektrotechninių gaminių saugos techninis Reglamentas, ŪM ir stand. dep. 2001-06-20 Nr. 200/57  
(Žin. 2001, 54-1932)

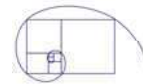
BPST

-Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.

#### Įforminimo normatyviniai dokumentai:

LST 1516 -Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.  
R14-99 -Raidiniai žymėjimai ir santrumpas projektinėje dokumentacijoje.

0	2025-05	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552	
				Statinio numeris ir pavadinimas  Temperatūros optimizavimo įrenginys
				
				
39737	PV koord.		Dokumento pavadinimas Pagrindinių projektavimą reglamentuojančių normatyvinių dokumentų sąrašas	LAIDA 0
12221	SPDV			
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2.REGL	LAPAS 1
				LAPŲ 2

**Sąlygos statybos aikštelėje****Klimatinės sąlygos**

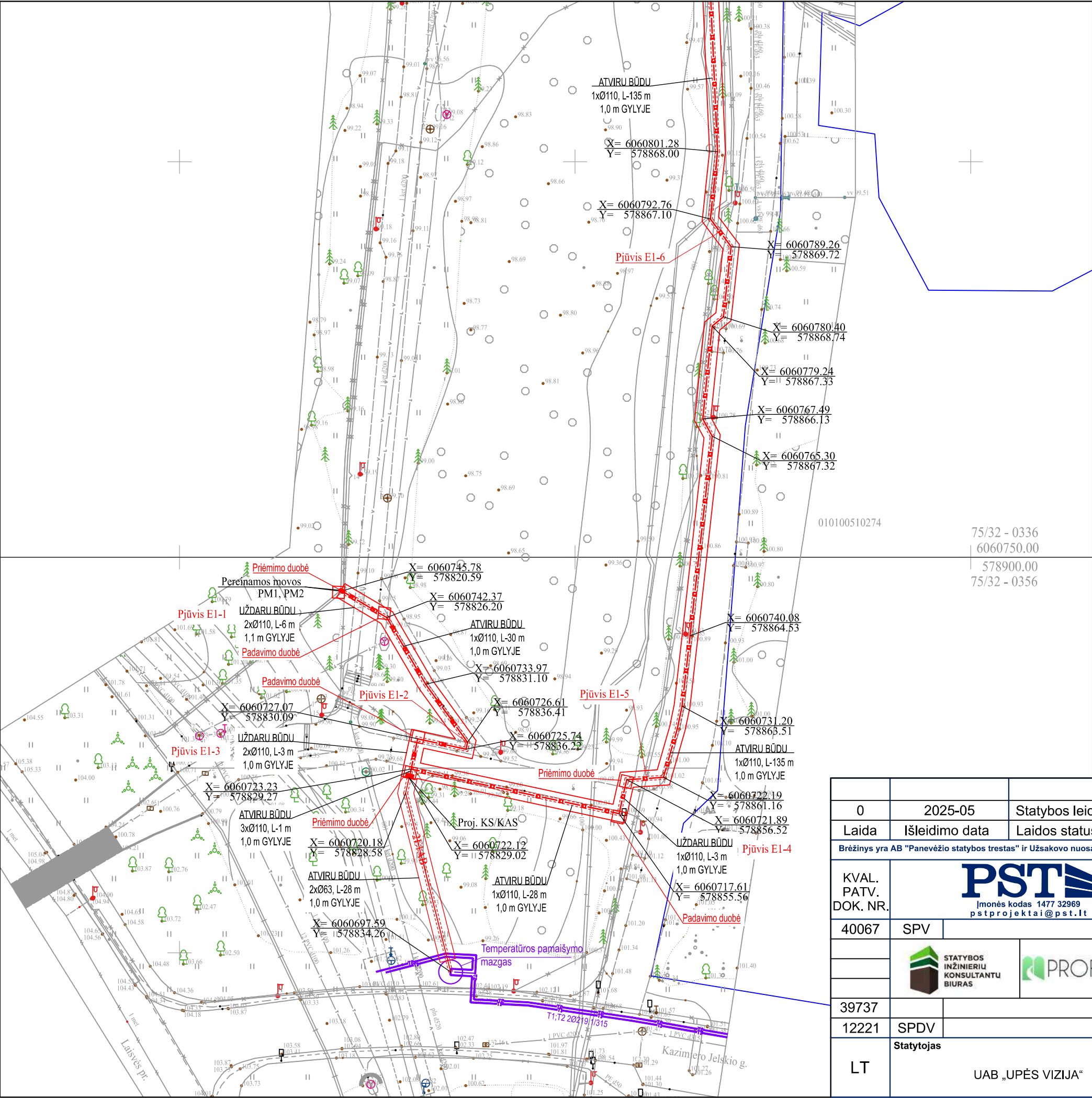
<u>Lauke</u>	<u>Maksimum</u>	<u>Min.</u>
1. Temperatūra	+35°C	-35°C
2. Santykinė drėgmė	80%	
3. Altitudė	100m virš jūros lygio	

<u>Patalpose</u>	<u>Maksimum</u>	<u>Min.</u>
1. Elektros patalpos	+30°C	+5°C
2. Valdymo patalpa	+25°C	+18°C
3. Santykinė drėgmė	60% prie +25°C	

2021/28-XX-TP-LE-2.REGL	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

# BRĚŽINIAI








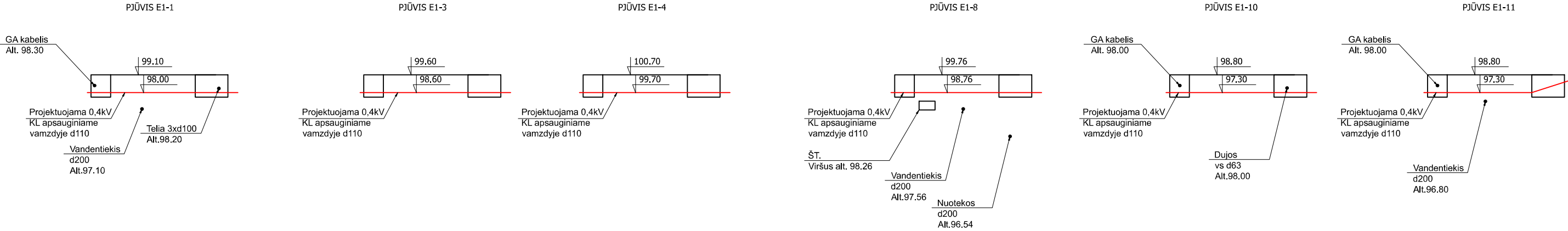
Objekto vieta

2 lapas  
1 lapas

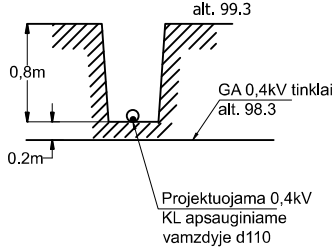
- Sutartiniai žymėjimai:
- proj. KS/KAS
  - proj. 0.4kV AB ESO kabelis vamzdyje d110 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)
  - proj. 0.4kV abonentinis kabelis vamzdyje d63 ir jo apsaugos zona (po 1m į abi puses)

0	2025-05	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt		Statinio projekto pavadinimas Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1288552		
40067	SPV		Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
					
			Dokumento pavadinimas	Laida	
39737			Genplanas su AB ESO tinklais	0	
12221	SPDV				
LT	Statytojas  UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo  2021/28-XX-TP-LE-2-B.01	Lapas	Lapų
				1	3

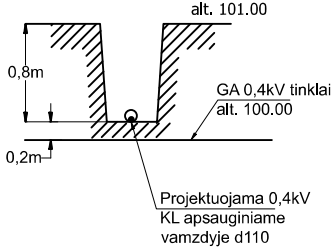




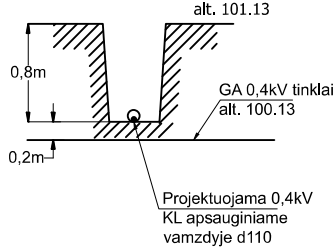
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-2



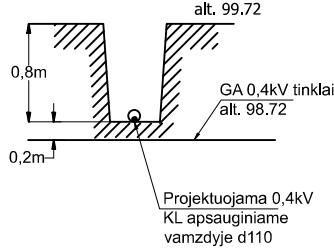
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-5



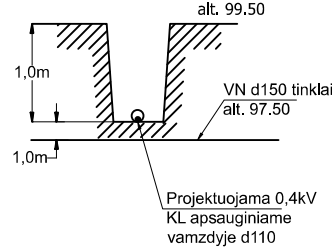
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-6



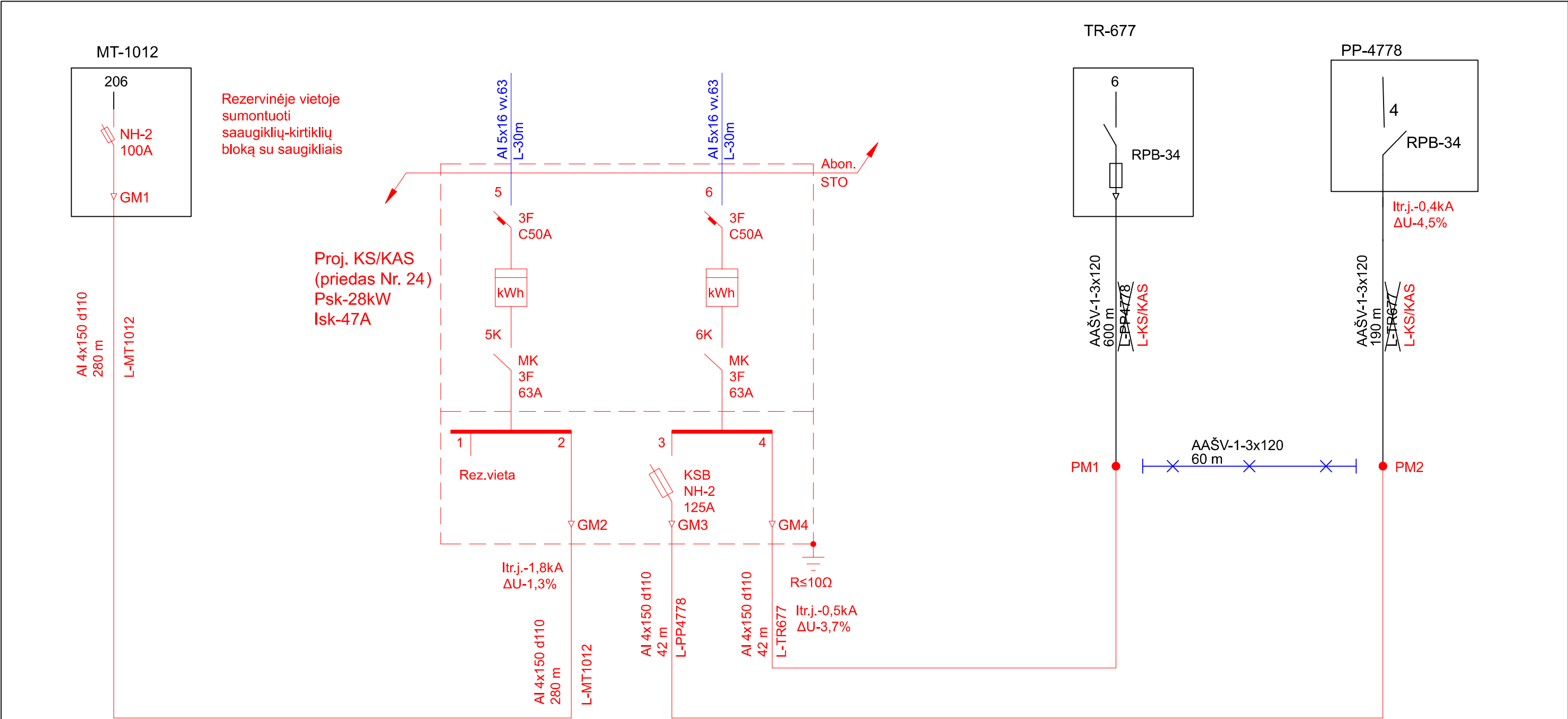
SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-7






SUSIKIRTIMAS SU GA TINKLAIS  
SKERSINIS PJŪVIS E1-9







0	2025-05	Statybos leidimui ir statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA								
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div> Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt</div>			Statinio projekto pavadinimas Termofikacinio vandens temperatūros optimizavimo įrenginio įrengimas Laisvės pr., Vilnius. AB ESO įvadas. Inv. Nr.E1N1535940				
40067	SPV			Statinio numeris ir pavadinimas  Temperatūros optimizavimo įrenginys				
	<div></div>			Dokumento pavadinimas		Laida		
39737				PV koord.		Elektros energijos tiekimo schema		0
12221				SPDV				
LT	Statytojas  UAB „UPĖS VIZIJA“			Dokumento žymuo  2021/28-XX-TP-LE-2.B-02		Lapas  1	Lapų  1	

## 1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

**Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.**

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniais dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Viengysliai laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo,

0	2025-05	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			Temperatūros optimizavimo įrenginys	
			Dokumento pavadinimas	LAIDA
39737	PV koord.		Techninės specifikacijos	0
12221	SPDV			
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo 2021/28-XX-TP-LE-2.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 5

priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtinai ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

## **2. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS**

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėm plokštelėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EJT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi būti su serijos numeriais abejuose galuose.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymes prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis (pvz. Partex, ar pan.).

## **3. ĮRANGA**

### **3.1**

### **KITI ĮŽEMINIMO ELEMENTAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Jungiamoji mova. Naudojama vamzdžių sujungimui. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Antikorozinė sujungimo pasta. Naudojama, kad pasiekti gerą kontaktą tarp vamzdžio ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą.

Kontrolinė dėžutė. Suteikia galimybę įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

Cinkuota viela. Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela Ø 10mm. Cinko sluoksnis nemažiau 40 µm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro.

Cinkuota juosta. Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta 40x4 mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 µm.

## **4. ĮŽEMINIMO ĮRENGIMAS**

Apibrėžimai. Įžeminimo laidininkas- laidininkas, įžeminamą įrenginį jungiantis su įžemintuvu. Įžemintuvas – įžeminimo vamzdžio, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma. Jungiamieji laidininkai – laidininkai, jungiantys elektrodus. Įžeminimo klaida – nepageidautinas susijungimas tarp fazinio laidininko ir žemės. Sisteminis įžeminimas – transformatoriaus neutralės susijungimas su žeme.

Apsauginis įžeminimas – atvirų laidžių dalių sujungimas su žeme, siekiant apsaugoti žmones nuo pavojingo elektros srovės poveikio.

Įžeminimo laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi izoliuoti laidininkai,
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai,
- metalinės pastatų konstrukcijos,
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai,
- metaliniai elektros instaliacijos loviai ir lentynos,
- metaliniai technologiniai vamzdynai, ir pan..

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoto nuo korozijos.

Neutralių ir apsauginių laidininkų skerspjuvio plotas ir izoliacija. Įžeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai įžeminimo srovei, esant dvigubai įžeminimo klaidai. Įžeminimo laidininkų skerspjuvio plotas šiose

2021/28-XX-TP-LE-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0



sistemose turi būti lygus fazinio laidininko iki 16mm<sup>2</sup> plotui. Kitais atvejais įžeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti bent 50% fazinio laidininko ploto.

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su IEC Leidinio 364 reikalavimais ir EIT reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti įžeminimo laidai. Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų įžeminimo grandinių.

Prijungimai prie įžeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas įžeminimo laidas. Sujungimai ir atšakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio įžeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltona/žalia spalva abėjuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio įžeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonas/žalias. Geltonas/žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip įžeminimo laidininkas.

Bendri reikalavimai. Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminimo kontūro, įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys.

Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Montavimas. Įžeminimo gręžinio gylis – 50 m. Gręžinys gręžiamas rotoriniu būdu. Apsauginis vamzdis – plieninis, besiūlis 100x100 mm. Sujungimas tarp sekcijų atliekamas movomis su būtinu papildomu suvirinimu. Visų sekcijų parametrų paruošimą atlieka genrangovas. Vamzdžiai nušveičiami nuo rūdžių ir antikorozinės dangos iki metalo blizgesio smėliasarviu būdu. Numatomas gręžinio tamponavimas molio skiediniu su cementiniais tiltais. Tarp gręžinio sienelių ir apsauginio vamzdžio užpilamas molio skiedinys per kelis kartus. Vamzdžio viršus nupjaunamas 1,0 m. gylyje žemiau planuojamo žemės paviršiaus. Montuojant įžeminimo sekcijas nuo 20 m gylio pradėti matuoti įžeminimo varžą. Matuojant įžeminimo varžą įvertinti greta esančius natūralius žemiklius (vandentiekio ir kitus metalinius vamzdynus, paklotus žemėje, išskyrus degių skysčių, dujų ir kitus sproglių medžiagų vamzdynus, reikiamą sąlytį su žeme turinčias metalines ir gelžbetonines statinių konstrukcijas, projektuojamą potencialų išlyginimo, žaibosaugos įžeminimo kontūrą). Pasiekus reikiamą įžeminimo varžą matavimų rezultatus užfiksuoti aktu. Pradedant ir baigiant įžeminimo įrengimo darbus, turi būti iškviesti užsakovo ir elektros tinklų atstovai. Elektros įrengimų korpusai ir metalinės konstrukcijos, galinčios patekti po įtampa, pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos. Montavimo darbus atlikti pagal EIT ir RSN reikalavimus.

## 5. ŽEMĖS DARBAI

### 5.1

### BENDRIEJI REIKALAVIMAI VYKDANT ŽEMĖS DARBUS

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

2021/28-XX-TP-LE-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje, žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos.

## 5.2

## TRANŠĖJŲ ĮRENGIMAS

### 5.2.1

### GEODEZINIS TRASOS NUŽYMĖJIMAS

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta.

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. gylio skersines tranšėjas. Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais.

Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

### 5.2.2

### TRANŠĖJŲ KASIMAS

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

neužstatytomis vietomis – vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu – kabelių klotuvais;

iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0 m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;

kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;

grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;

grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;

draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;

galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Projektuojamus elektros kabelius kloti žemiau esamų kabelių.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1 m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3 m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

### 5.2.3

### KABELIŲ KLOJIMAS

Kabelių klojimo gyliai:

6-10 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai - 0,70 m;

kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,10 m;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021/28-XX-TP-LE-2.TS	4	5	0

tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;  
tarp 0,4 kV ir 10 kV kabelio ar kontrolinių kabelių - 0,1 m;  
tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai. - 0,5 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

tranšėjos gylį, posūkių kampus;  
kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;  
kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

kabelius su popierine impregnuota izoliacija – ne žemesnėje kaip 0 °C temperatūroje;  
kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo -7°C iki -20°C.

Žemesnėje temperatūroje kabelis prieš klojimą pašildomas trifaze srove patalpose, naudojant šildymo prietaisus:

esant temperatūrai nuo +5 iki +10 - 72 val.;  
esant temperatūrai nuo +10 iki 25 - 24 val.;  
esant temperatūrai nuo +25 iki 40 - 18 val.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimų vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijas susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šis reikalavimas:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus. Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

Išvedant kabelį į žemės paviršių, kabelis po žeme ir virš žemės paviršiaus turi būti apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų, 2 m aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus ir 0,3 m žemėje.

#### 5.2.4

#### TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:  
priemoliuose - smėliu;

smėliuose, priesmėliuose – gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gylyje, persikirtimuose su įvažiavimais bei gatvėmis ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Virš klojamo kabelio įrengiama signalinė juosta pagal techninių specifikacijų reikalavimus. Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, parengia dengtųjų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.


2021/28-XX-TP-LE-2.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0



### KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

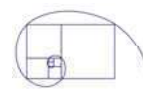
0,4 kV AB ESO kabelių montavimo apimtys																
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Pereinamos movos (kompl.)	Jungiamos movos (kompl.)	Stulpinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d63											
PM1	KS/KAS	AI 4x150	42	31			9	2			31	1	1			31
PM2	KS/KAS	AI 4x150	42	31			9	2			31	1	1			31
MT-1021	KS/KAS	AI 4x150	280	253			23	4			253	2				259
VISO:			364	315			41	8			315	4	2			321

0,4 kV abonentinių kabelių montavimo apimtys																
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d63 prakalimo būdu	Vamzdyje d63 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Pereinamos movos (kompl.)	Jungiamos movos (kompl.)	Stulpinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
Siurblinė	KS/KAS	AI 5x16	30		28			2				2				28
Siurblinė	KS/KAS	AI 5x16	30		28			2				2				28
VISO:			60		56			4				4				56

0	2025-05	Statybos leidimui										
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)										
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA												
KVAL. PATV. DOK. NR.						Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552						
						Statinio numeris ir pavadinimas  Temperatūros optimizavimo įrenginys						
						Dokumento pavadinimas					LAIDA	
39737	PV koord.					Kabelinis žurnalas					0	
12221	SPDV											
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“					Dokumento žymuo  2021/28-XX-TP-LE-2.KZ					LAPAS	LAPŲ
											1	1

AB ESO dalis

0	2025-05	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas TERMOFIKACINIO VANDENS TEMPERATŪROS OPTIMIZAVIMO ĮRENGINIO ĮRENGIMAS LAISVĖS PR., VILNIUS. AB ESO ĮVADAS. INV. NR. E1N1288552		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Temperatūros optimizavimo įrenginys		
			Dokumento pavadinimas		
39737	PV koord.		LAIDA		
12221	SPDV		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		
LT	Statytojas: UAB „UPĖS VIZIJA“		Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
			2021/28-XX-TP-LE-2.SZ	1	3



2021/28-XX-TP-LE-2.SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0



**Abonentinė dalis**
**0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Montavimo darbai</b>					
17.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams(viso):		m	60	
	a) rankiniu būdu;		m	56	
	b) mechanizuotai būdu;		m	-	
18.	D63mm vamzdžio paklojimas tranšėjoje		m	56	
19.	Signalinės juostos paklojimas		m	56	
20.	Projektuojamų kabelių 5x16 AL montavimas viso:		m	60	
	a) D63 vamzdyje		m	56	
	b) Transformatorinėje		m	-	
	c) KS/KAS		m	4	
21.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	2	
22.	0,4kV galinės movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 5x16AL gyslomis montavimas		kompl.	4	
23.	Grunto išlyginimas		m <sup>2</sup>	60	
24.	Grunto tankinimas		m <sup>3</sup>	60	

**0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Medžiagos</b>					
1.	Iki 1 kV kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore: <i>Laidininkų gyslų-5;</i> <i>Laidininkas – Atkaitintas aliuminis;</i> <i>Apsaugos sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo- užpildas;</i> <i>Laidininko skerspjūvio plotas-5x16 mm<sup>2</sup></i>	Al 5x16	m	60	
2.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės movos: <i>Eksplotavimo sąlygos – ore;</i> <i>Kabelio gyslų skaičius – 5;</i> <i>Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 16 mm<sup>2</sup>;</i>		kompl.	4	
3.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai	D63	m	56	

2021/28-XX-TP-LE-2.SZ	<b>LAPAS</b>	<b>LAPŲ</b>	<b>LAIDA</b>
	3	3	0